

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Carlos Alberto GODOY
Serial No. : Not yet known
Filed : Simultaneously
For : DIFFERENTIATED RIGIDITY SWIMMING FLIPPER
WITH HYDRODINAMICALLY DESIGNED REWARD
SHOE STRAP CONNECTION MEANS

LETTER RE PRIORITY AND
SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority of ITALIAN Patent Application No. FI2002 A 000171 filed SEPTEMBER 13, 2002. A Certified copy of the Priority Document is filed herewith.

Respectfully submitted,

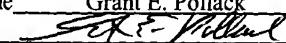


Grant E. Pollack, Esq.
Registration No. 34,097
Steinberg & Raskin, P.C.
1140 Avenue of the Americas, 15th Floor
New York, New York 10036
(212) 768-3800

Attorney for Applicant

Dated: September 12, 2003

I hereby certify that this correspondence
is being deposited with the United States
Postal Service as Express Mail, Label No.
EV 333147126 US, in an envelope addressed
to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450,
Alexandria, VA 22313-1450

On September 12, 2003
Name Grant E. Pollack

Signature
September 12, 2003
Date of Signature



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: Invenzione Industriale

N. FI2002 A 000171



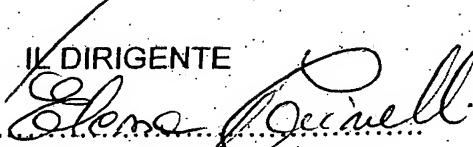
Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

Inoltre verbale di deposito documentazione varie n.FI / V / 0283 depositato alla Camera di Commercio di Firenze in data 08/10/2002 (pag.1), prospetto A definitivo (pag.1) Disegni definitivi (pagg.6).

24 LUG. 2003

Roma, II

IL DIRIGENTE


Sig.ra E. MARINELLI



2002

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE. DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A

A. RICHIEDENTE (I)

CRESSI-SUB S.p.A.

N.G.

SP

1) Denominazione

GENOVA

codice 00260910104

Residenza

=====

2) Denominazione

Residenza

codice

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome de BENEDETTI Fabrizio e altri

cod. fiscale

denominazione studio di appartenenza

SOCIETA' ITALIANA BREVETTI S.p.A.

via Corso dei Tintori

n. 25

città FIRENZE

cap 50122

(prov) FI

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via

n. 25

città

cap

(prov)

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/scl)

gruppo/sottogruppo

PINNA PER NUOTO A RIGIDITA' DIFFERENZIATA, DOTATA DI MEZZI DI CONNESSIONE DELLA CINGHIA POSTERIORE AD ELEVATE CARATTERISTICHE IDRODINAMICHE.

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI NO

SE ISTANZA: DATA

N° PROTOCOLLO

E. INVENTORI DESIGNATI cognome nome

1) GODOY Carlos Alberto

cognome nome

2) L

3)

4)

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato

S/R

SCIOLGIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

1)

1)

2)

2)

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

NESSUNA



10,33 EURO

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) n. pag 11

riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)

Doc. 2) n. tav. 08

disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare

Doc. 3) RIS.

lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale

Doc. 4) RIS.

designazione inventore

Doc. 5) RIS.

documenti di priorità con traduzione in italiano

Doc. 6) RIS.

autorizzazione o atto di cessione

Doc. 7)

nominativo completo del richiedente

8) attestato di versamento, totale lire

Euro CENTOOTTANTAOOTTO/51 (per tre anni)

obbligatorio

COMPILATO IL 12/09/2002

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE (I)

Marco Luigi Bardini

CONTINUA SI/NO

(Società Italiana Brevetti S.p.A.)

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO

Iscritto all'Albo con il n. 223

CAMERA DI COMMERCIO I. A. A. DI

FIRENZE

codice 481

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA

FI 2002A000171

L'anno milleseicento DUEMILADUE

il giorno TREDICI

del mese di

SETTEMBRE

il(i) richiedente(i) sopraindicato(i) ba(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopariportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

NESSUNA

IL DEPOSITANTE

Messa Giuliano Piatto



L'UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO MODELLO DI UTILITA' CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONI

NUMERO DOMANDA |
NUMERO BREVETTO || REG. A
|DATA DI DEPOSITO
DATA DI RILASCIO

D. TITOLO

PINNA PER NUOTO A RIGIDITA' DIFFERENZIATA, DOTATA DI MEZZI DI CONNESSIONE DELLA CINGHIA POSTERIORE AD ELEVATE CARATTERISTICHE IDRODINAMICHE.

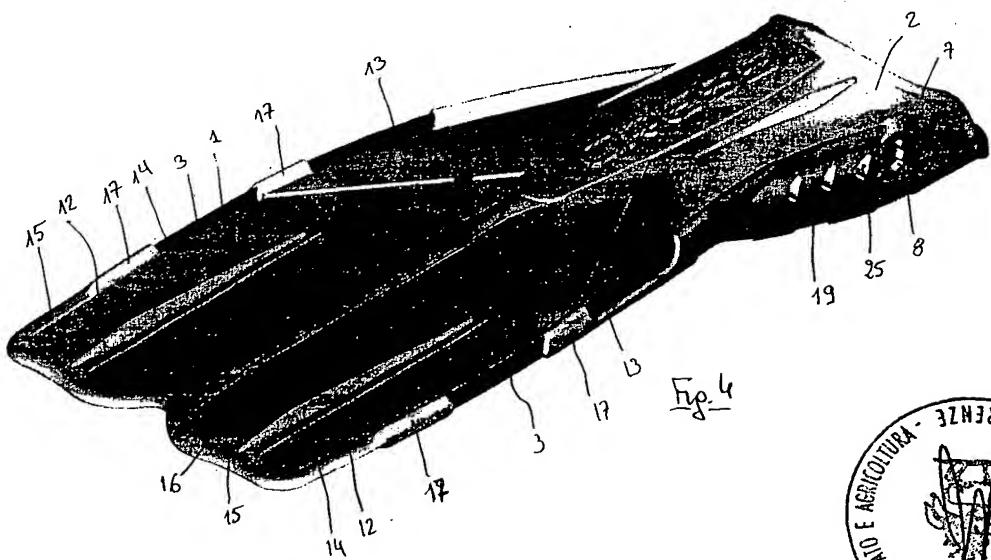
I. RIASSUNTO

Una pinna per nuoto, comprendente una pala (1) di materiale relativamente rigido, una scarpetta (2) di materiale relativamente cedevole ed almeno una coppia di nervature (3) laterali estendentesi lungo i bordi laterali della pala. Sulla pala sono ricavati almeno due tagli longitudinali (9) simmetricamente rispetto all'asse longitudinale della pinna e due aperture (11) estendentesi diagonalmente dalla scarpetta verso i bordi laterali della pala, detti intagli e dette aperture essendo riempite da un materiale relativamente cedevole sotto forma di nervature appiattite (12, 13). Una carenatura laterale (19) si estende lungo i fianchi della pinna in corrispondenza della scarpetta, per avviare il flusso di acqua sopra la fibbia della cinghia di chiusura.

(FIG. 4)



M. DISEGNO PROVVISORIO



Descrizione dell'Invenzione Industriale dal titolo:

“PINNA PER NUOTO A RIGIDITÀ DIFFERENZIATA, DOTATA DI MEZZI DI CONNESSIONE DELLA CINGHIA POSTERIORE AD ELEVATE CARATTERISTICHE IDRODINAMICHE”, a nome della ditta italiana CRESSI-SUB S.p.A., con sede a Genova.

====0====

La presente invenzione ha per oggetto una pinna per nuoto.

Le pinne per nuoto sono in generale costituite da una pala in materiale relativamente rigido connessa posteriormente con una scarpetta di materiale relativamente cedevole. Con il termine “materiale relativamente rigido” nella presente descrizione si intende un materiale, quale ad esempio un polipropilene o equivalente, mentre con il termine “materiale relativamente cedevole” nella presente descrizione si intende un materiale, quale ad esempio, un materiale polimerico termoplastico a base essenzialmente di elastomeri SEBS o equivalente.

Materiali quali quelli sopra menzionati sono comunemente impiegati nella produzione di pinne per nuoto.

I bordi longitudinali della pala rigida sono spesso rivestiti da un materiale cedevole del tipo di quello di cui è fatta la scarpetta, per proteggerli da graffiature e tagli provocati da urti contro scogli, pietre e simili. In modo noto, a tale rivestimento viene data la forma di nervature laterali, in genere estendentisi sopra e sotto il piano della pala, che migliorano l'efficacia propulsiva della pinna, senza aumentare la rigidità complessiva della pala. Secondo una precedente invenzione dello stesso richiedente, le citate nervature laterali possono essere realizzate con un materiale di rigidità intermedia tra quella della scarpetta e della pala. Questa soluzione consente una maggiore libertà nella scelta delle caratteristiche idrodinamiche e meccaniche della



Marco Luigi Bandini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223

pinna che sono spesso contrastanti.

Come è noto, l'efficienza di una pinna dipende dalle suddette caratteristiche ed è perciò ad esse che i progettisti ed i costruttori di pinne rivolgono la loro attenzione senza perdere di vista l'esigenza che le modifiche alla struttura di una pinna dirette verso un miglioramento di dette caratteristiche debbano integrarsi in una soluzione sempre esteticamente attraente e originale.

In quest'ottica è stato rilevato che l'efficienza di una pinna ha un primo limite nel fatto che la pala rigida si inflette generalmente solo in un piano sostanzialmente perpendicolare al piano di giacitura della pala indeformata, mantenendo sostanzialmente costanti le sue sezioni trasversali.

Inoltre è stato anche rilevato che l'efficienza della pinna è in certa misura influenzata negativamente, sotto un profilo idrodinamico, dalla presenza delle fibbie della cinghia di chiusura della scarpetta che sporgono lateralmente formando un ostacolo al libero fluire dell'acqua lungo la pinna.

Lo scopo della presente invenzione è di fornire una pinna per nuoto presentante una efficienza propulsiva migliorata rispetto alle pinne per nuoto convenzionali.

Questo scopo viene ottenuto sia migliorando la struttura della pinna sotto il profilo meccanico che sotto quello idrodinamico. In particolare sulla pala della pinna sono state ricavate cerniere elastiche a sviluppo longitudinale e a sviluppo diagonale che consentono la deformazione anche delle sezioni trasversali della pinna. Inoltre lungo i fianchi della scarpetta sono state previste delle carenature laterali sporgenti il cui spessore è almeno uguale a quello della fibbia, in modo che il flusso di liquido possa scorrere sopra di essa senza risentire della sua presenza. Inoltre, per ridurre al massimo l'ingombro laterale della fibbia, la pala presenta, in corrispondenza del punto di connessione una calotta convessa verso l'esterno così sagomata per contenere un

elemento di connessione di cui la fibbia è dotata atto ad impegnarsi entro un'apertura sagomata ricavata sul fondo di detta calotta.

Le caratteristiche, nonché i vantaggi, della pinna per nuoto secondo la presente invenzione, risulteranno più chiaramente dalla descrizione che segue di una sua forma realizzativa, fatta a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni annessi, in cui:

- la figura 1 è una vista in pianta dall'alto della pinna per nuoto secondo l'invenzione;
- la figura 2 è una vista dal basso parzialmente inclinata lateralmente, della pinna di figura 1;
- la figura 3 è una vista laterale della pinna secondo l'invenzione;
- la figura 4 è una vista prospettica della pinna secondo l'invenzione;
- la figura 5 è una vista prospettica della pala della pinna secondo l'invenzione;
- la figura 6 è una vista prospettica della pala di figura 5, lungo i bordi della quale sono state riportate le nervature laterali;
- la figura 7 è una vista prospettica ingrandita della porzione posteriore della pinna secondo l'invenzione.

Con riferimento alle figure da 1 a 4, la pinna secondo l'invenzione comprende una pala 1 di materiale relativamente rigido, una scarpetta 2 di materiale relativamente cedevole e due nervature laterali 3 estendentesi lungo i bordi della pala 1 sopra e sotto il suo piano di giacenza, di materiale avente caratteristiche di rigidezza intermedie tra quelle della pala e quelle della scarpetta. La costruzione della pinna avviene in tre fasi successive di stampaggio: in primo luogo si stampa la pala 1 ottenendo il manufatto illustrato in figura 5; in un secondo tempo si stampano le nervature laterali 3,



ottenendo il manufatto illustrato in figura 6, mentre nella terza fase vengono sovrastampate sulla pala la scarpetta 2 e le rimanenti parti della pinna in materiale relativamente cedevole.

Come mostrato nelle figure 5 e 6, la pala si sviluppa posteriormente a forma di due bracci uguali 5 che delimitano un'apertura centrale 4 sostanzialmente costituente la sede per la scarpetta 2 che viene stampata al di sotto del piano di giacenza della pala 1. I bracci 5 si estendono con profilo arcuato formando fianchi 6 di contenimento per la scarpetta e terminano con rispettive calotte rigide 7, convesse verso l'esterno, al centro delle quali sono ricavate rispettive aperture a forma di farfalla 8, sul cui uso si dirà più avanti.

Le nervature laterali 3 sono stampate lungo una porzione dei bordi laterali della pala 1 e si estendono lungo i fianchi 6 fino alla radice delle rispettive calotte 7.

Come mostrato in figura 5, la pala 1 presenta una coppia di tagli longitudinali 9 sostanzialmente paralleli all'asse longitudinale della pinna ed estendentisi da poco più della metà della pala 1 fino al bordo libero 10 della pala stessa. La pala 1 prevede inoltre una coppia di aperture diagonali 11 ricavate lateralmente all'estremità anteriore dell'apertura 4 e divergenti da essa verso i bordi laterali della pala 1.

La scarpetta 2 viene sovrastampata alla pala 1 nella terza fase di stampaggio riempiendo contemporaneamente i due tagli 9 e le due aperture 11 con lo stesso materiale ottenendo in tal modo delle nervature appiattite 12 e 13 che, insieme, funzionano da cerniere elastiche.

Lo spessore delle nervature appiattite 12 e 13 che riempiono i tagli 9 e le aperture 11 è preferibilmente maggiore dello spessore della pala rigida 1. Infatti le nervature appiattite 12 e 13 sono costituite da un materiale meno rigido del materiale della pala e devono pertanto compensare, parzialmente, con un maggior spessore, le

loro inferiori caratteristiche meccaniche. Vantaggiosamente le nervature appiattite 12 disposte entro i tagli 9 possono essere dotate di sottili alette longitudinali 14 per l'avviamento del flusso.

Lungo il bordo libero 10 della pala 1 è previsto un cordolo 15 largo e appiattito che chiude i tagli longitudinali 9 della pala. Il cordolo 15 è formato nello stesso materiale della scarpetta 2 ed è realizzato in fase di formatura attraverso due sottili canali di alimentazione 16 che non interrompono la continuità della pala, ricavati longitudinalmente nella parte centrale di essa e mostrati riempiti di materiale cedevole in figura 1.

Il materiale della scarpetta ricopre inoltre con un rivestimento parziale 17 le nervature laterali 3, dove queste hanno maggiori probabilità di essere scalfite dal contatto con materiali duri come pietre, scogli e simili. Il rivestimento parziale 17 si raccorda, verso l'estremità libera della pala con il cordolo 15.

Le nervature appiattite 12 e 13 realizzano sulla pala delle aree di rigidità ridotta che hanno la funzione di vere e proprie cerniere. Sotto la spinta del piede del nuotatore, esse consentono alla pala di assumere sostanzialmente una forma concava a pareti sostanzialmente piane. In particolare, in tali condizioni la pala assume trasversalmente un profilo trapezoidale aperto in corrispondenza della base maggiore, in cui i lati inclinati sono costituiti dalle porzioni di pala comprese tra i bordi laterali e le alette 14, e la base minore è costituita dalla porzione centrale della pala compresa tra le alette 14 ed estendentesi fino alle nervature appiattite diagonali 13 con un profilo approssimativamente uguale a quello indicato con linea tratteggiata in figura 1 e contraddistinto dal numero di riferimento 18.

Le cerniere elastiche presenti sulla pala, costituite dalle nervature 12 e 13 formate nei tagli 9 e nelle aperture 11, consentono alla pala di assumere una forma

incavata sia in fase di spinta sia nella palata di ritorno in cui la pala incontra una minore resistenza, migliorando in tal modo la prestazione complessiva della pinna.

Il rivestimento in materiale cedevole 17 si estende dai bordi laterali della pala fino in prossimità della calotta 7 lungo i fianchi 6 della pala 1. In corrispondenza di tali fianchi la sezione trasversale del rivestimento 17 aumenta considerevolmente generando rispettive carenature 19 che avviano il flusso dell'acqua al di sopra di una coppia di fibbie 20 disposte alle due estremità di una cinghia 21 che chiude la scarpetta. La fibbia 20 è, vantaggiosamente, del tipo cosiddetto "fast", già molto diffuso per questa applicazione, e comprende un fodero 22 ed un otturatore 23 generalmente a forma di tridente. Secondo una caratteristica dell'invenzione, il fodero 22 prevede, sulla sua faccia interna, una testa 24 di forma uguale all'apertura 8 praticata sulla calotta 7 dei fianchi 6 della pala 1. Nella figura 7 la testa 24 della fibbia è mostrata impegnata nella sede costituita dalla calotta 7. La connessione si realizza accostando il fodero 22 della fibbia 20 in una posizione ruotata di 90° rispetto alla sua posizione di lavoro, impegnando la testa 24 entro l'apertura 8 e quindi ruotando il fodero di 90° in modo che la testa 24 riscontri sulle pareti di delimitazione della rispettiva apertura 8. Si noterà come, con la soluzione qui illustrata la fibbia può tollerare un'escursione angolare di circa $\pm 45^\circ$ rispetto alla posizione di lavoro normale, cioè quella mostrata in figura 7, il che consente di variare corrispondentemente l'inclinazione della cinghia a seconda delle esigenze del nuotatore migliorando il comfort della calzata.

Sulle carenature 19 possono essere previste aperture 25 con funzione prevalentemente estetica.

Varianti e/o modifiche potranno essere apportate alla pinna per nuoto a rigidità differenziata secondo la presente invenzione senza per questo uscire dall'ambito

protettivo dell'invenzione medesima.

Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223

RIVENDICAZIONI



1. Pinna per nuoto, comprendente una pala di materiale relativamente rigido, una scarpetta di materiale relativamente cedevole ed almeno una coppia di nervature laterali estendentesi lungo i bordi laterali della pala, caratterizzata dal fatto che sulla pala sono ricavati almeno due tagli longitudinali simmetricamente rispetto all'asse longitudinale della pinna e due aperture estendentesi diagonalmente dalla scarpetta verso i bordi laterali della pala, detti intagli e dette aperture essendo riempite da un materiale relativamente cedevole sotto forma di nervature appiattite.
2. Pinna per nuoto secondo la rivendicazione 1 in cui le nervature laterali sono rivestite almeno parzialmente di materiale relativamente cedevole, in particolare dallo stesso materiale della scarpetta.
3. Pinna per nuoto secondo le rivendicazioni 1 o 2, in cui le nervature laterali sono realizzate in un materiale di rigidezza intermedia tra quello della pala e quello della scarpetta.
4. Pinna per nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto rivestimento delle nervature laterali si ingrossa posteriormente lungo i fianchi della scarpetta formando rispettive carenature sporgenti lateralmente.
5. Pinna per nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detta pala si prolunga posteriormente con due bracci formanti fianchi di contenimento per la scarpetta e terminanti a calotta per formare la sede di impegno per una rispettiva fibbia della cinghia di chiusura.
6. Pinna per nuoto secondo la rivendicazione 5, in cui il rivestimento di dette nervature formante dette carenature laterali ha spessore non minore a quello delle fibbie applicate all'estremità di detti bracci.
7. Pinna per nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui lo

spessore di dette nervature appiattite è maggiore di quello di detta pala.

8. Pinna per nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il bordo libero di detta pala è rivestito da un cordolo che chiude detti intagli e si raccorda al rivestimento di dette nervature laterali.

9. Pinna per nuoto comprendente una pala in materiale relativamente rigido, una scarpetta in materiale relativamente cedevole e almeno una coppia di nervature laterali estendentisi lungo i bordi laterali della pala, caratterizzata dal fatto che su dette nervature laterali si estende un rivestimento in materiale cedevole che si ingrossa in corrispondenza dei fianchi della scarpetta generando una carenatura sporgente lateralmente, detta pala comprendendo due bracci estendentisi posteriormente da essa e formanti fianchi di contenimento per la scarpetta e terminanti con rispettive sedi per fibbie della cinghia di chiusura, detta carenatura estendendosi lateralmente per uno spessore non minore a quello della rispettiva fibbia.

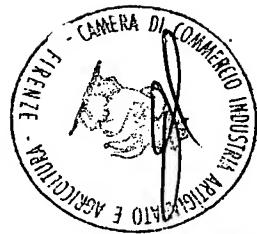
10. Pinna per nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detta fibbia comprende una testa di connessione, estendentisi dalla sua faccia interna, detta sede per la fibbia comprendendo una calotta convessa verso l'esterno con un'apertura sagomata centrale entro cui si impegna detta testa corrispondentemente sagomata, per cui la connessione si realizza in seguito a rotazione di 90° di detta testa entro detta apertura.

11. Pinna per nuoto secondo la rivendicazione 10, in cui detta testa di connessione è impegnata in modo girevole entro detta apertura di detta calotta.

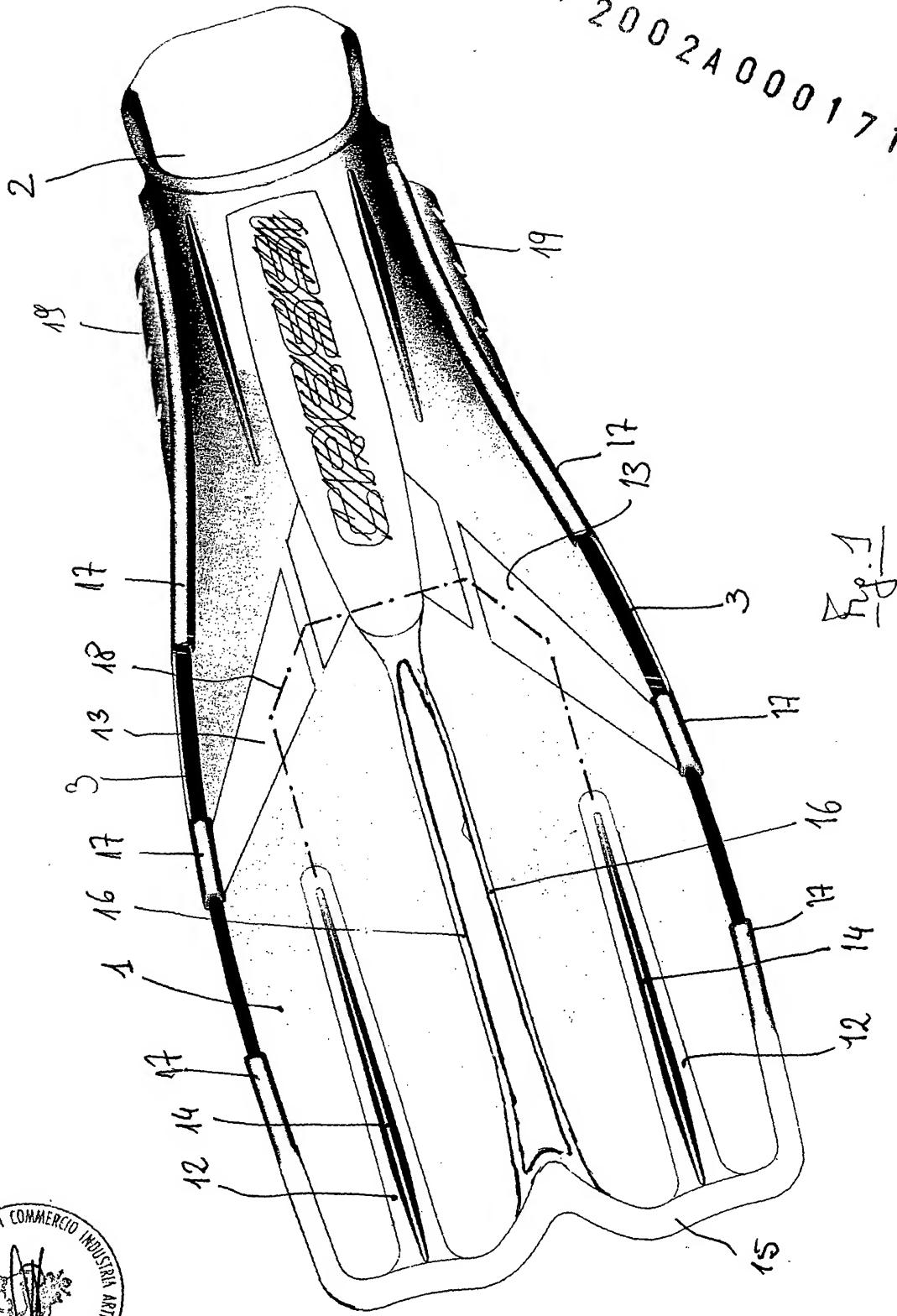
12. Pinna per nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui dette nervature sono coperte solo parzialmente da detto rivestimento.

13. Pinna per nuoto sostanzialmente come sopra descritto ed illustrato con riferimento ai disegni annessi.

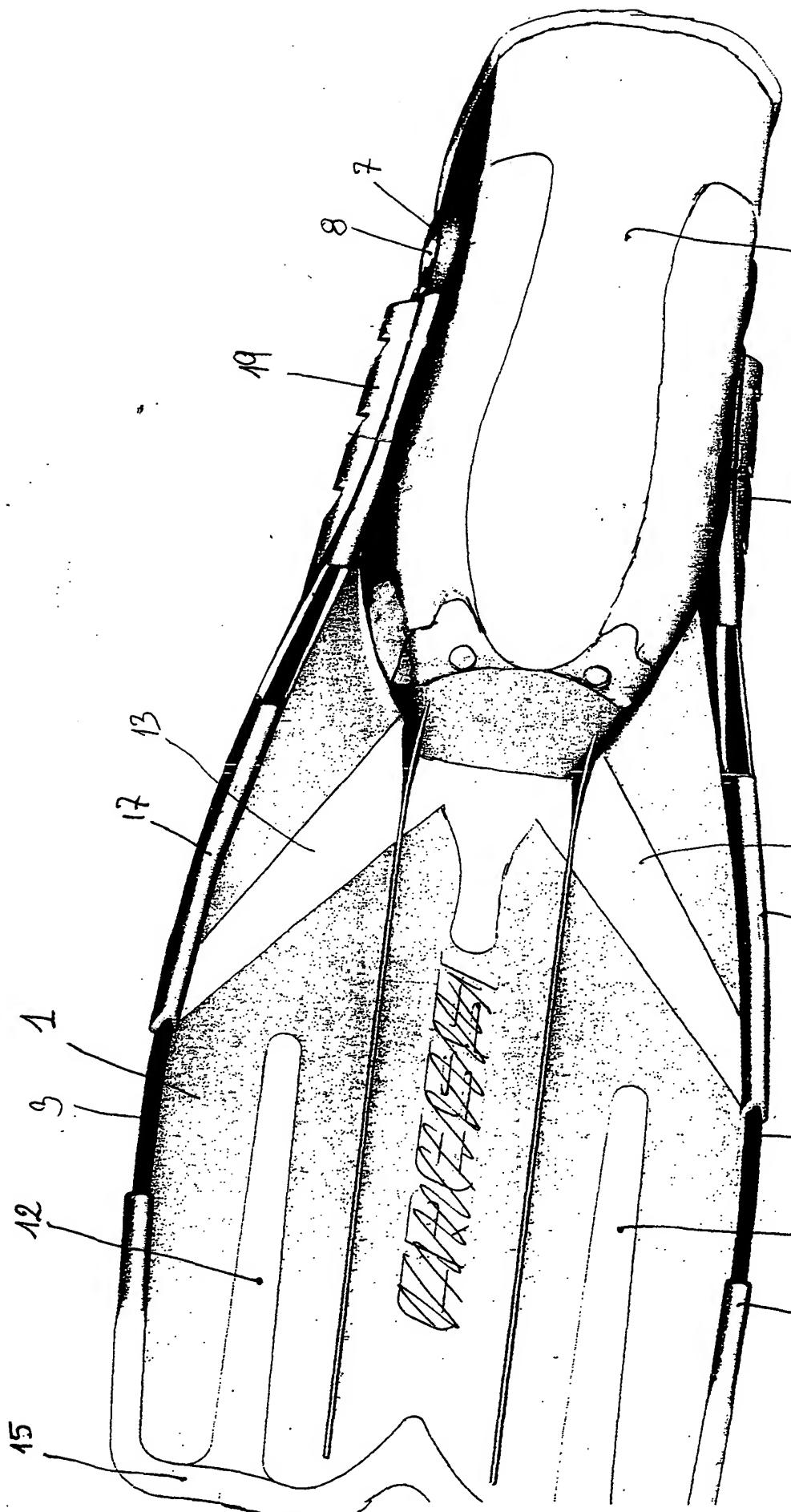
p.p. Cressi-Sub S.p.A.



Marco Luigi Bandini
(Società Italiana Bravetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con n. 223



Marco Luigi Bardini
(Società Italiana di Brevetti S.p.A.)
iscritto all'Albo con n. 223



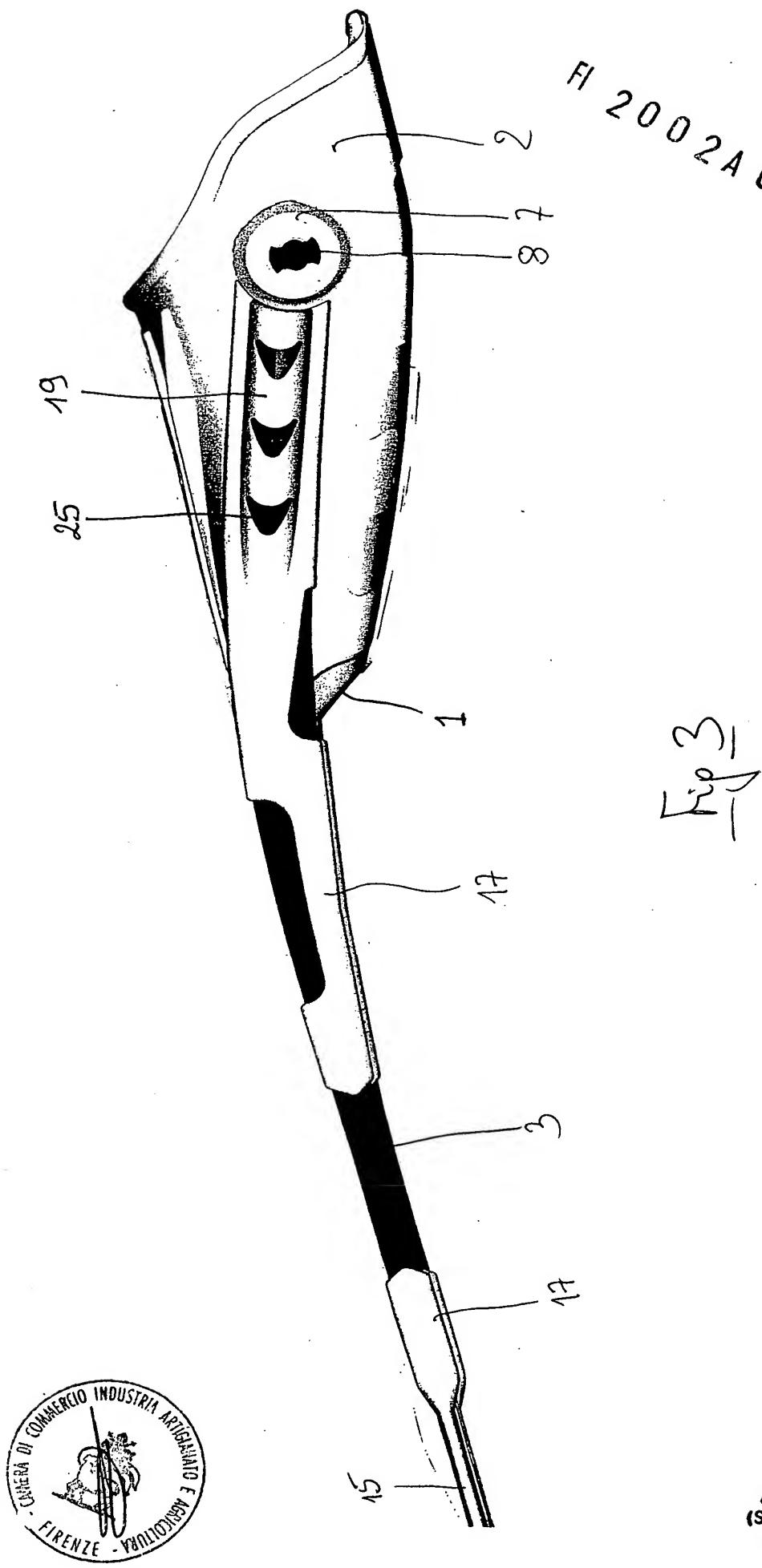
20024000111



Fig. 2



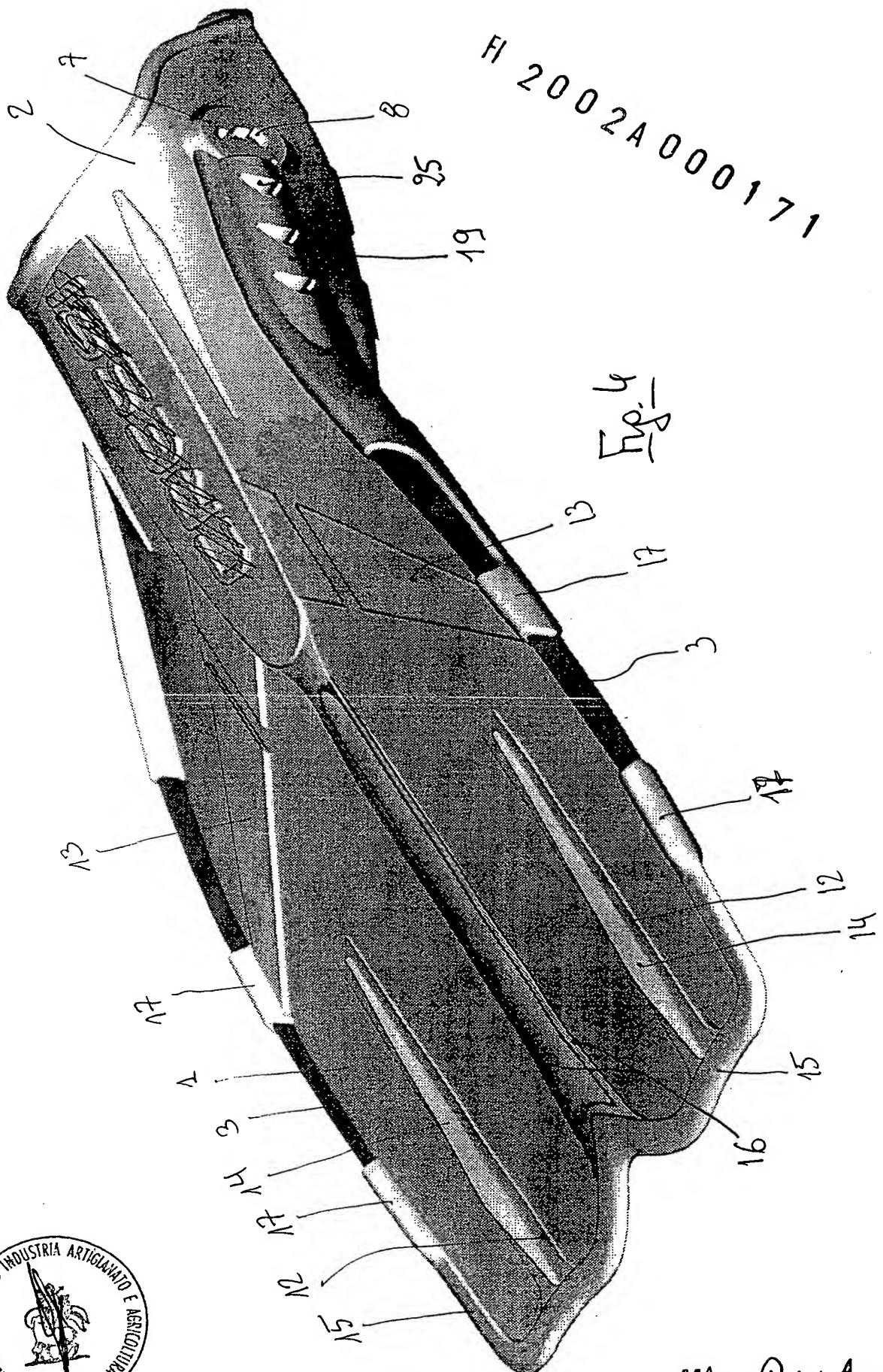
Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Roveri S.p.A.)
Inscritto all'Albo con il n. 228



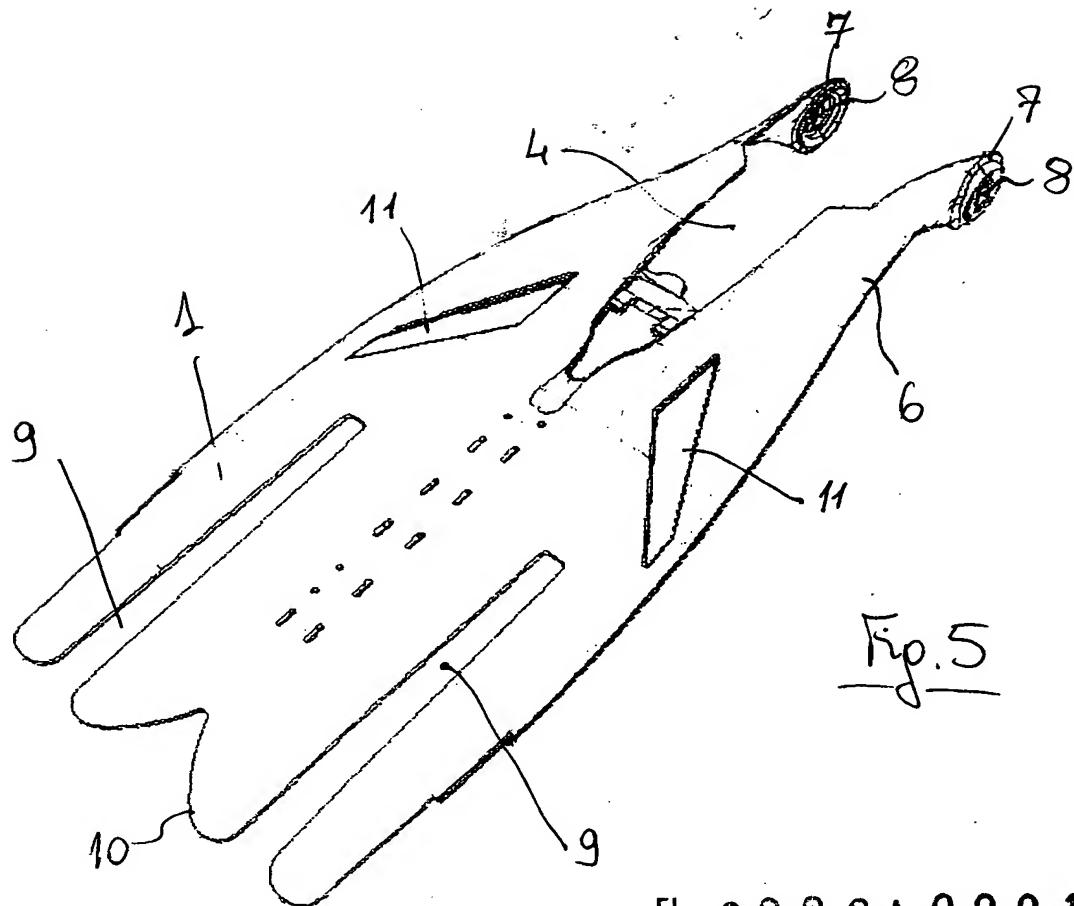
F 20024000171



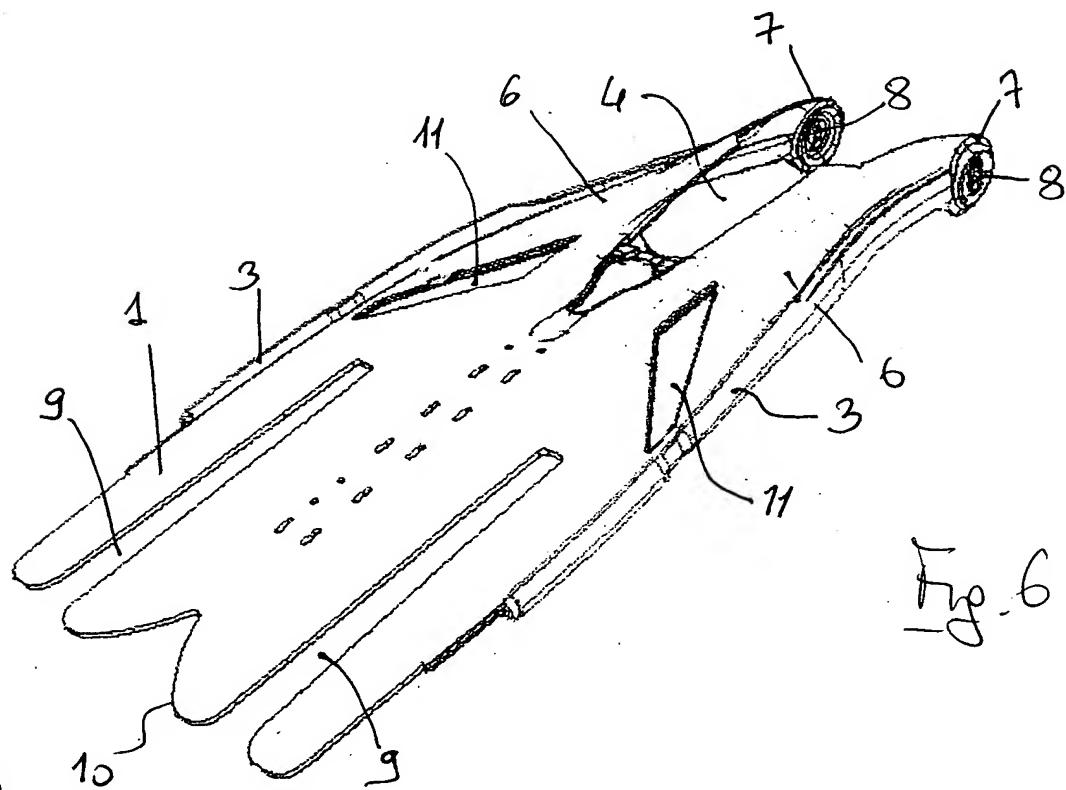
Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Prox. It. S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223



Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Breda S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223

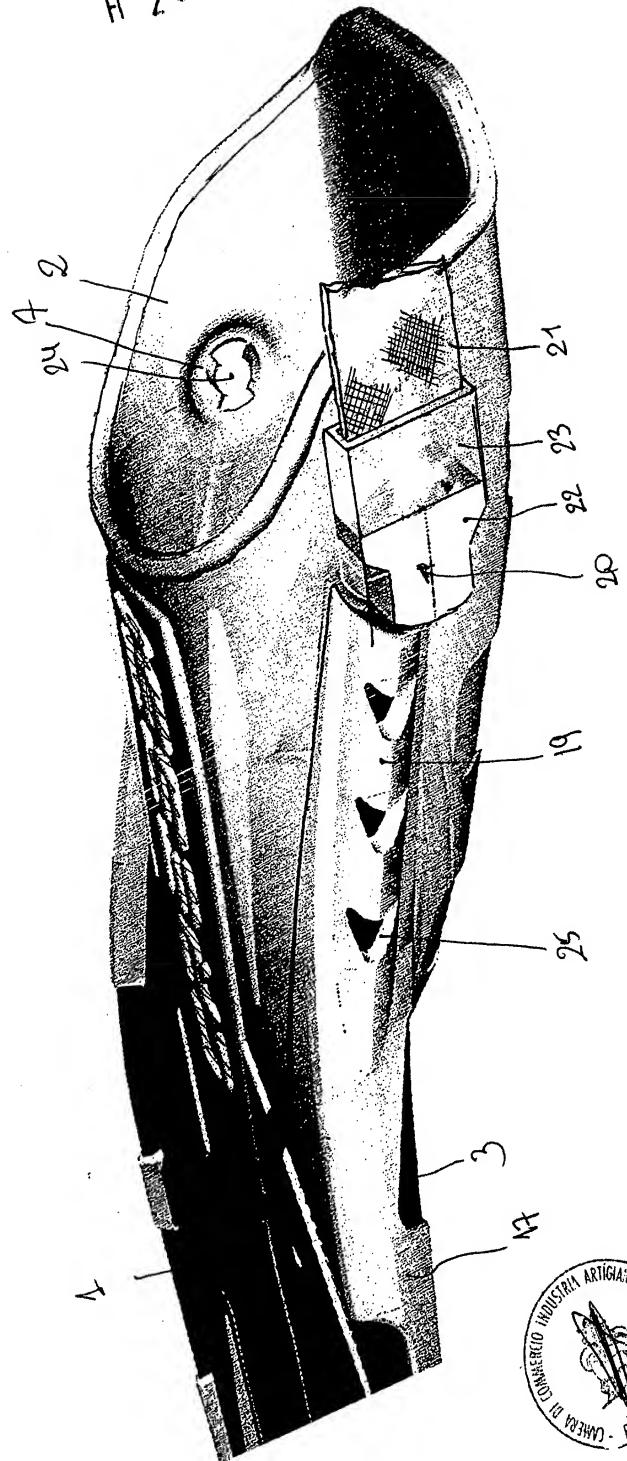


FI 2002A 000171



Marco Luigi Bardini
 (Soc. di Cultura e Sviluppo)
 Iscritto all'Albo con n. 3128

FL 2002A000171



John B. Clegg



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
FIRENZE

FI/VO 263 08.07.2002

VERBALE DI DEPOSITO DOCUMENTAZIONE VARIA – Reg. V | Prot. N

L'anno duemiladue il giorno otto del mese di ottobre

la Ditta Cressi-Sub S.p.A.

con sede in Genova

a mezzo mandatario SOCIETÀ ITALIANA BREVETTI S.p.A. elettivamente domiciliata agli effetti di legge

a FIRENZE Via/Piazza CORSO DEI TINTORI, 25 C.A.P. 50122

presso Società Italiana Brevetti S.p.A.

a seguito di domanda di BREVETTO D'INVENZIONE:

- n. FI2002A000171 depositata il 13 settembre 2002

ha depositato presso questo Ufficio i seguenti documenti:

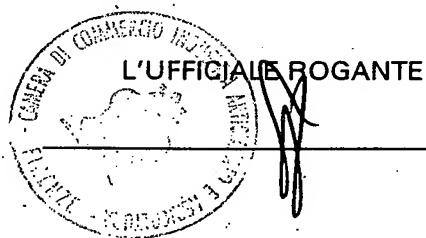
- 1) n. 6 tavole con disegni definitivi (più una copia);
- 2) prospetto A con disegno definitivo (più una copia).



Copia del presente verbale è stata consegnata alla parte interessata.

IL DEPOSITANTE

Ferruccio Saffi



RIASSUNTO MODELLO DI UTILITA' CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONI

NUMERO DOMANDA | FI2002A000171 | REG. A
NUMERO BREVETTO |DATA DI DEPOSITO
DATA DI RILASCIO13/09/2002
/ /

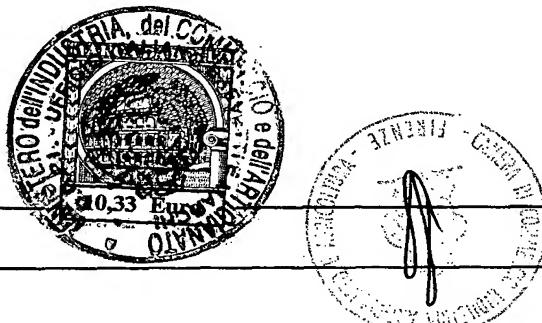
D. TITOLO

PINNA PER NUOTO A RIGIDITA' DIFFERENZIATA, DOTATA DI MEZZI DI CONNESSIONE DELLA CINGHIA POSTERIORE AD ELEVATE CARATTERISTICHE IDRODINAMICHE.

I. RIASSUNTO

Una pinna per nuoto, comprendente una pala (1) di materiale relativamente rigido, una scarpetta (2) di materiale relativamente cedevole ed almeno una coppia di nervature (3) laterali estendentisi lungo i bordi laterali della pala. Sulla pala sono ricavati almeno due tagli longitudinali (9) simmetricamente rispetto all'asse longitudinale della pinna e due aperture (11) estendentisi diagonalmente dalla scarpetta verso i bordi laterali della pala, detti intagli e dette aperture essendo riempite da un materiale relativamente cedevole sotto forma di nervature appiattite (12; 13). Una carenatura laterale (19) si estende lungo i fianchi della pinna in corrispondenza della scarpetta, per avviare il flusso di acqua sopra la fibbia della cinghia di chiusura.

(FIG. 4)



M. DISEGNO DEFINITIVO

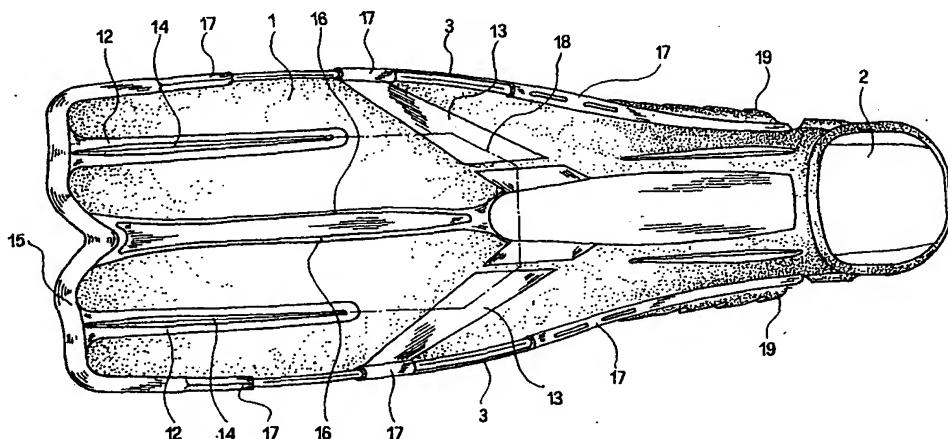


Fig. 1

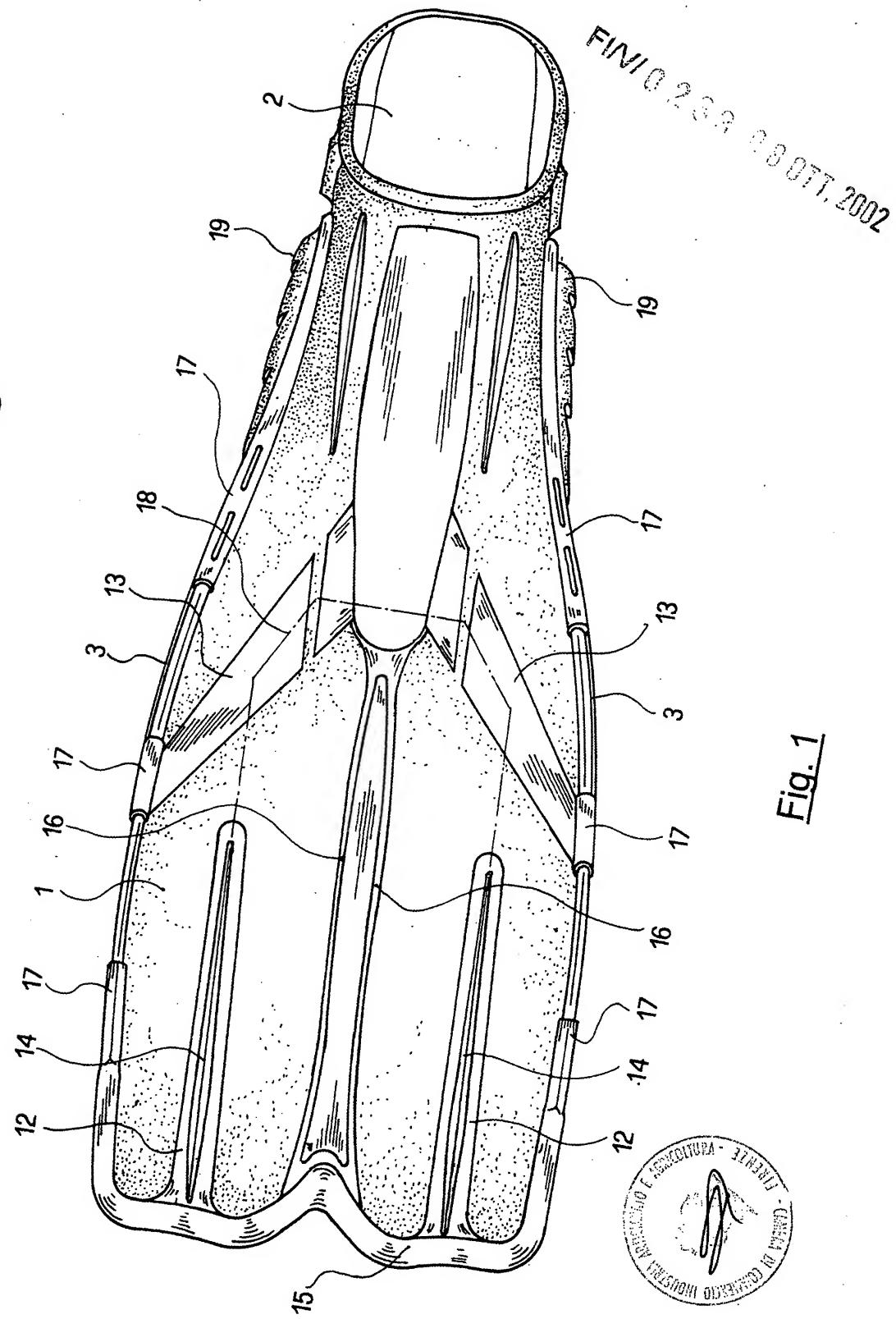


Fig. 1



Ricardo Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con n. 233

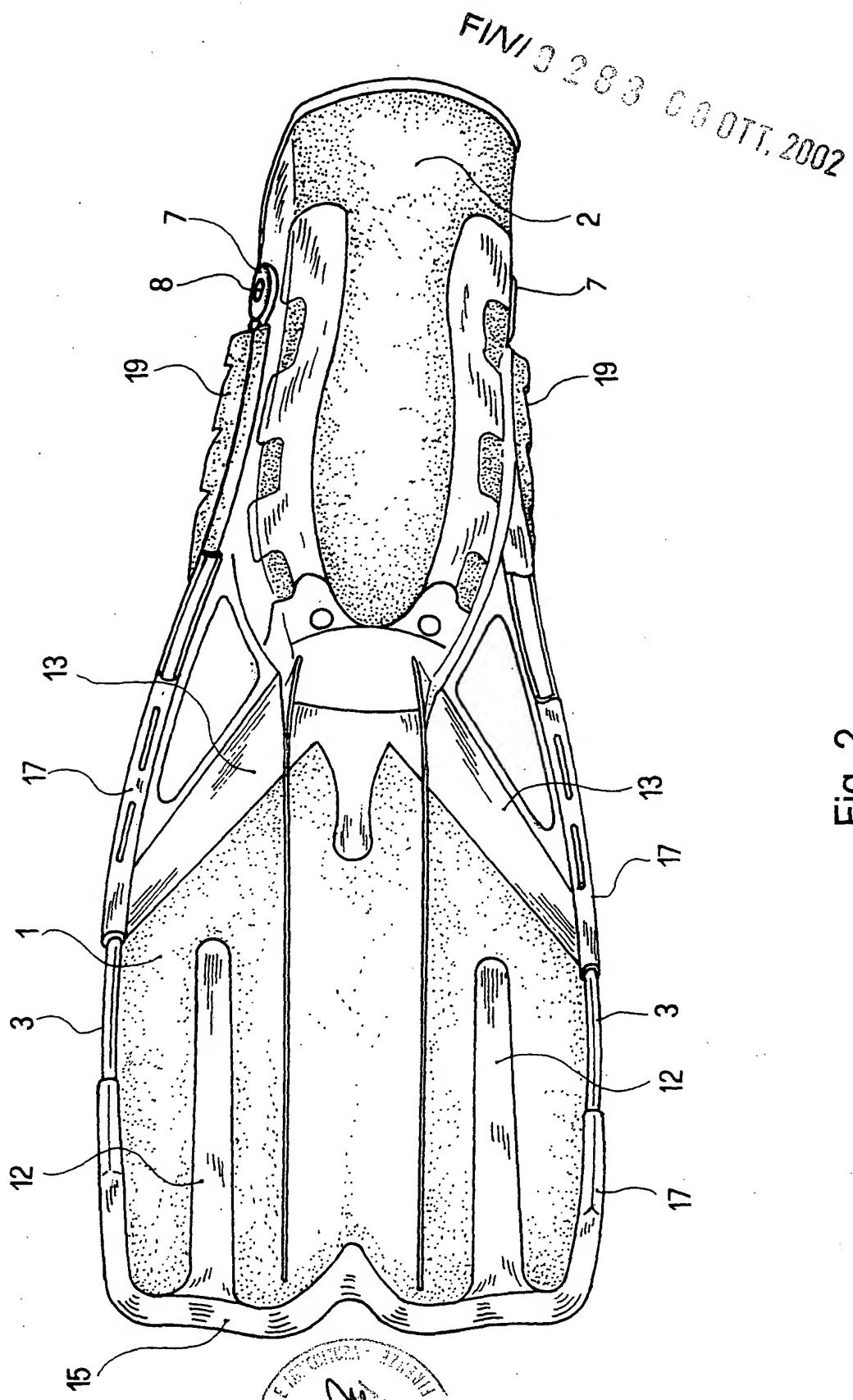


Fig. 2

Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Trevettis S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 228

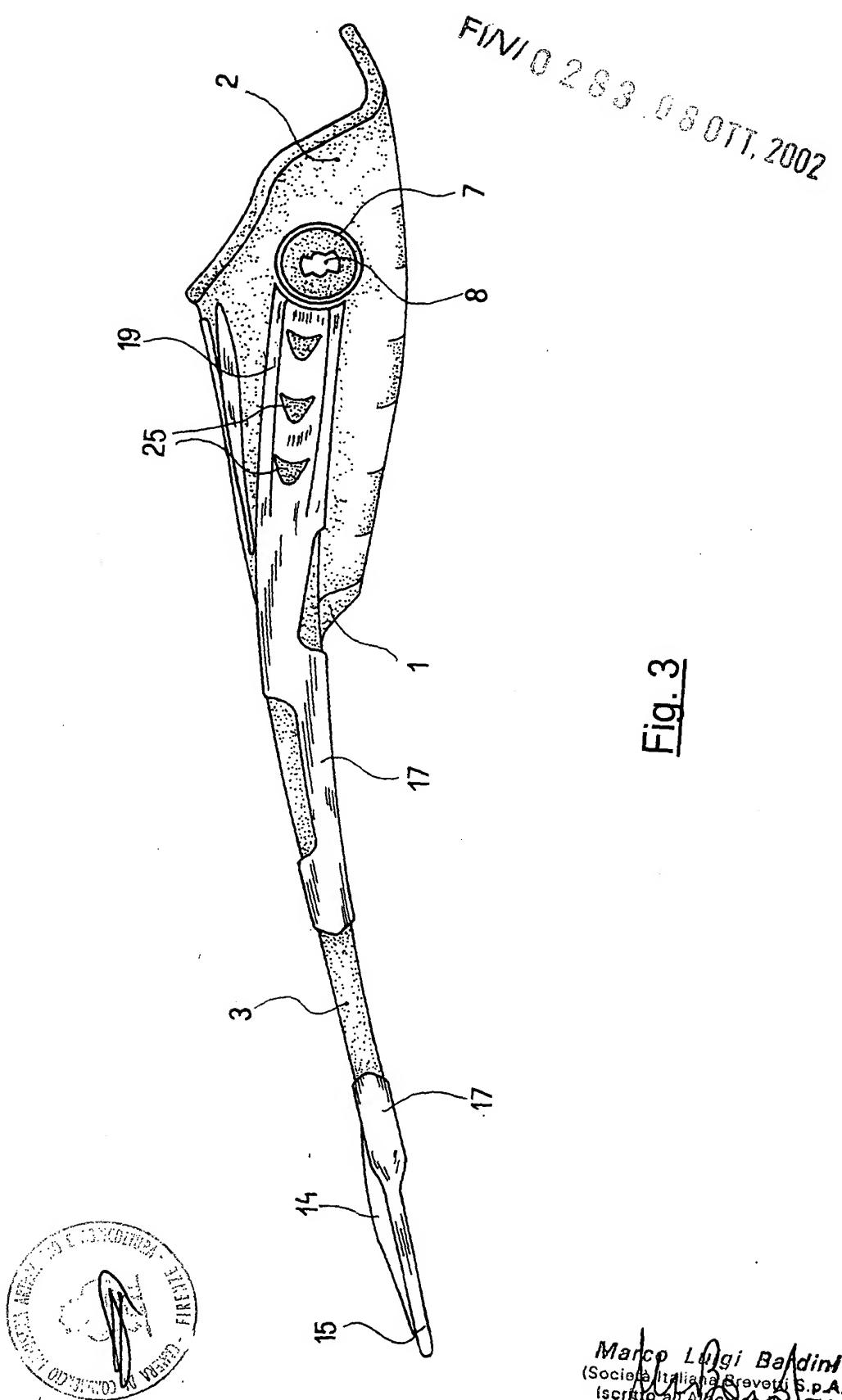


Fig. 3

Marco Luigi Bandini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo Società n. 229

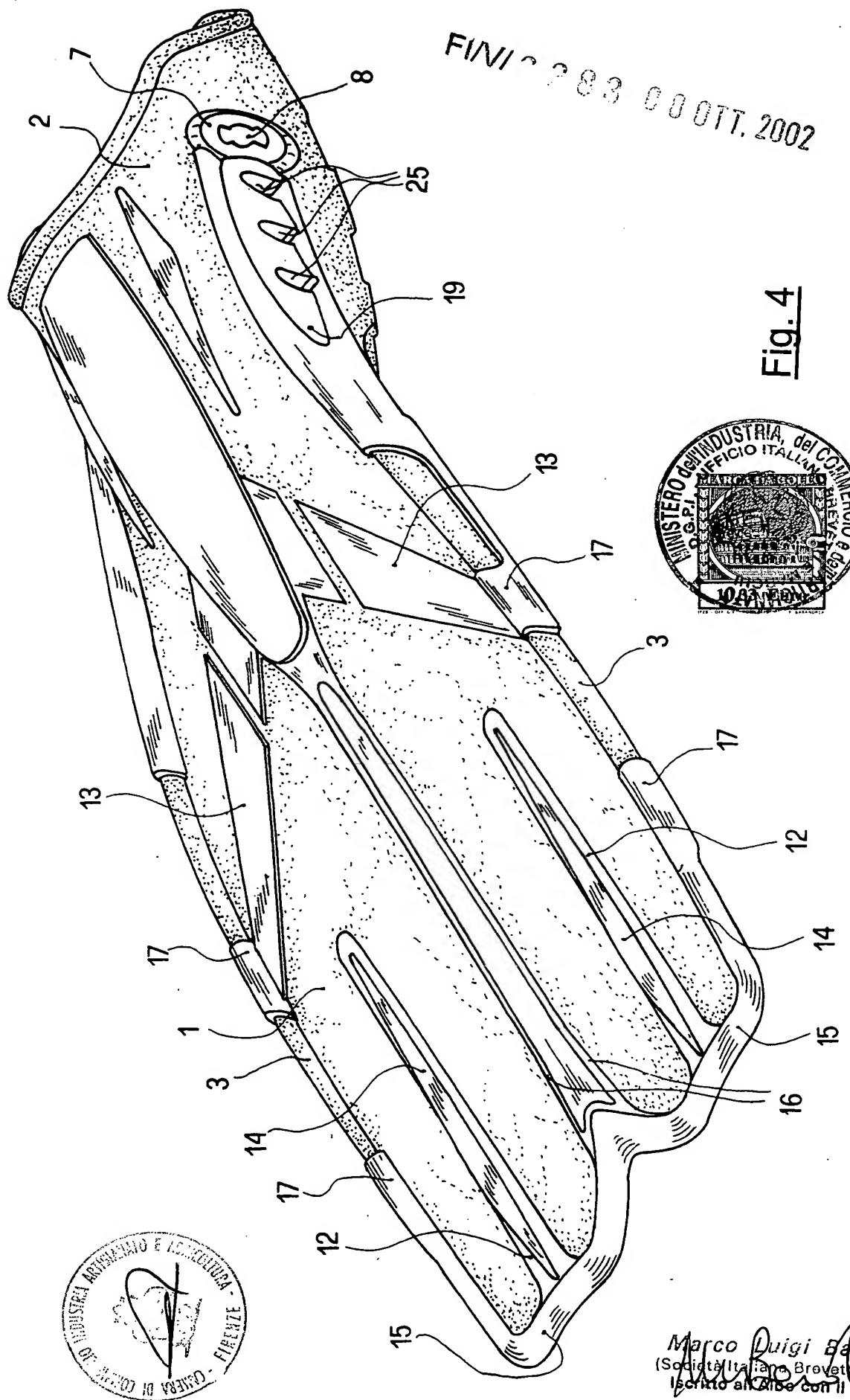


Fig. 4

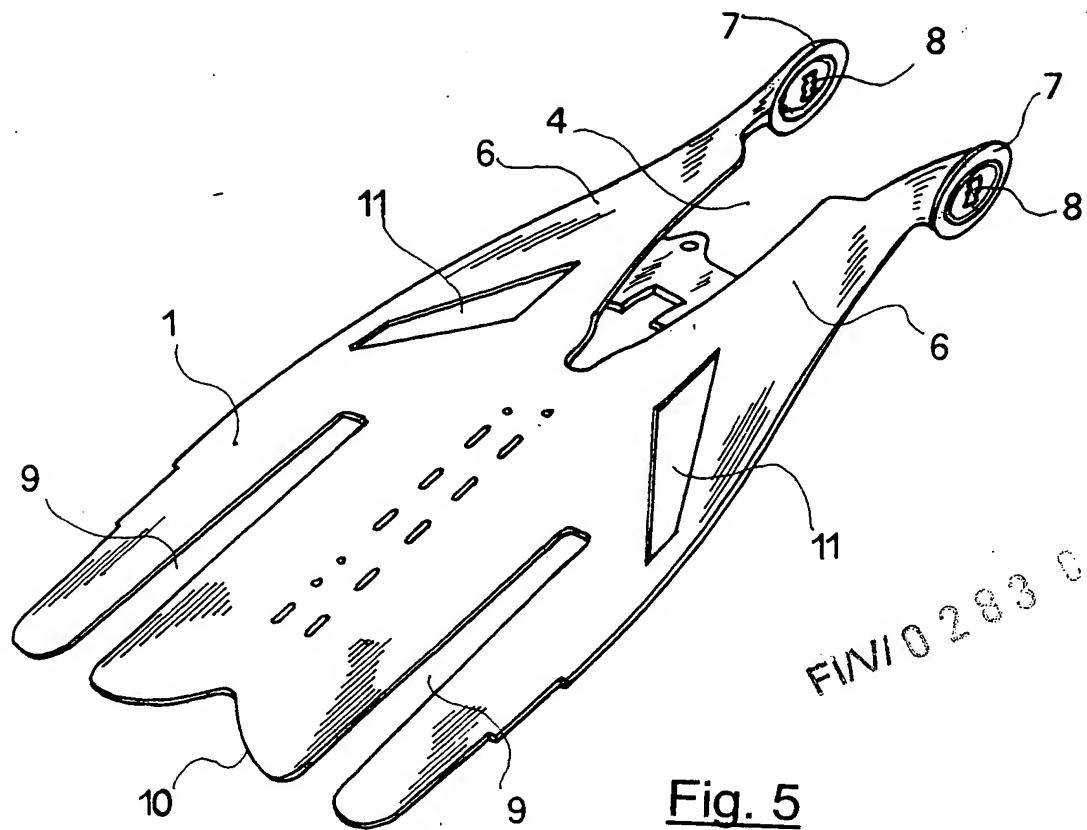


Fig. 5

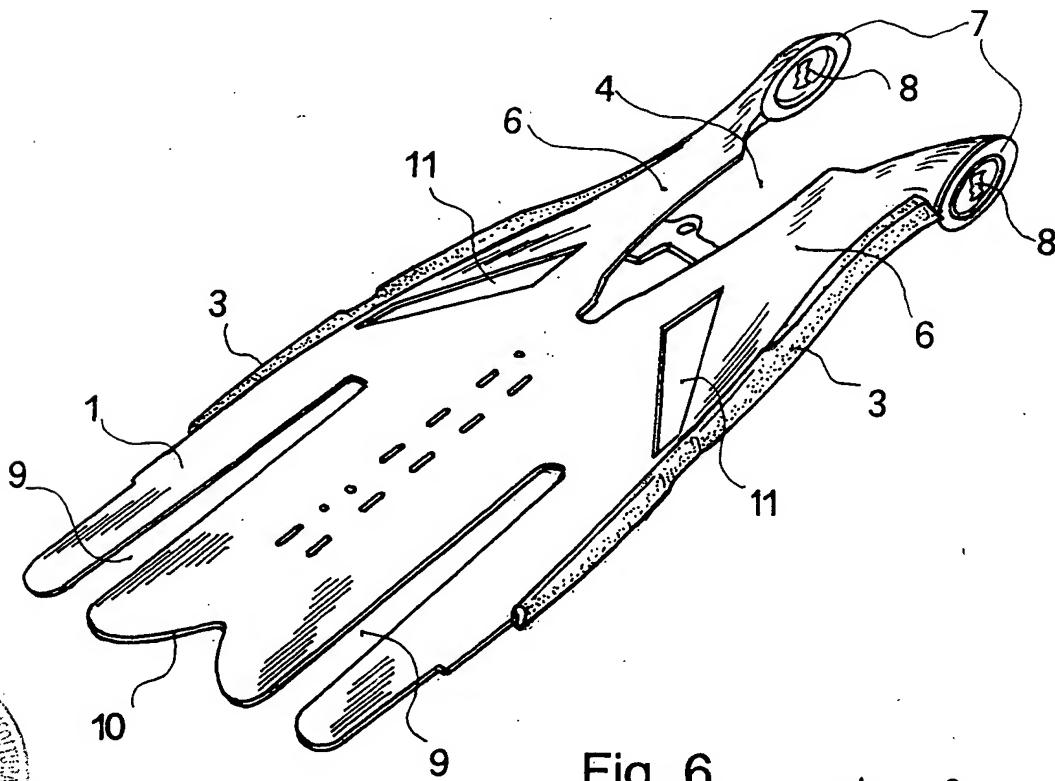


Fig. 6

Marco Luigi Bandini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con n. 223

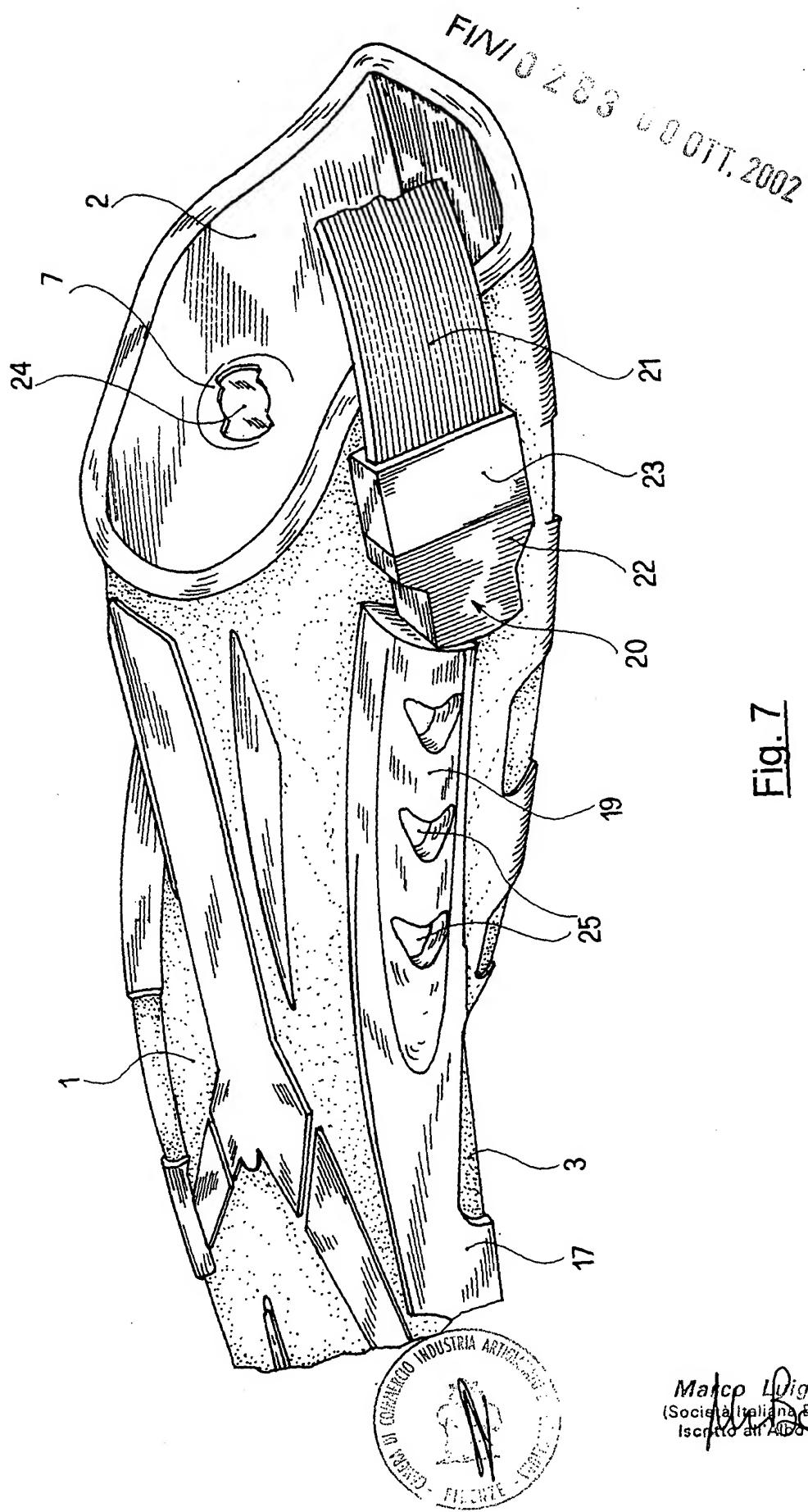


Fig. 7

Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con n. 220